

EXHIBIT A

知的財産部 殿

発明開示書

REDACTED

作成者：職場 室D 2名前 佐野

* 1. 発明の名称

* 「自動面付けにおける許容されるページレイアウトサイズチェック方法」

* 2. 発明の技術分野

DTPにおける、デジタルページデータの製本用面付けレイアウト処理分野

* 3. 従来技術とその欠点（他社特許、文献についてはコピー添付）

引用例	番号等	出願人等	備考
①			
②			
③			
④			

（本発明と従来技術との相違）

- (1) DTPアプリケーションソフトでのページ編集後、PS/PDFなどのPDLにて出力をし、該データを読み込んで、各ページを製本形式に従って面付け処理するアプリケーションが知られている。（FBI FILM 面付けアプリケーションV2.0より）
- (2) 該面付けアプリケーションにおいて、面付けレイアウト後の用紙サイズ（以下シート用紙サイズと略する）に対して、折り・断裁され、製本後の1ページの大きさ（以下仕上がりサイズと略する）を設定して面付けレイアウトする方法がある。（同前）
- (3) 製本用面付けでは、ページ境界面に内容物がかかっているような物の場合に、断裁後に、その境界面が綺麗になるようにページデータのサイズを仕上がりサイズよりも若干大きめに（裁落とし／どぶ／ブリードなどと呼ばれる）作成して断裁することが通常行われている。（DTP別冊、DTP印刷スーパースペシャルに於いて）
- (4) 前記、シートサイズに仕上がりサイズを指定して面付けレイアウトの雛型（以下、面付けレイアウトプロファイルと呼ぶ）を作成して、前記複数ページのPDLを流し込んで自動的に面付け処理を行う場合、実際には、ページデータのサイズが仕上がりサイズよりも大きい場合があることは、前記ブリードを考慮すれば明らかである。

先行技術

~~の約束どしかなし~~

(5) さらに、前記ブリードとして有効とみなす幅を面付けレイアウトプロファイル設定内に保持するが、ページデータ自身が該ブリード値と等価のブリード幅を加えたページサイズとなっている保証はなく、仕上がりサイズ+ブリード幅よりも若干ページデータのサイズが大きい場合でも面付け処理を行いたい。

(6) しかしながら、ページデータが仕上がりサイズとは大きく異なった場合、明らかに、ブリード目的ではないが、現状では、面付け処理できてしまう。（例 仕上がりサイズ=A 4 の所に A 3 のページデータが来た場合など）

* 4. 発明が解決しようとする課題

複数ページからなるページデータを自動的に面付けする場合に、ブリードを考慮しつつ、仕上がりサイズに対して明らかにサイズの違うページデータが処理されないようにする。

* 5. 課題を解決するための手段

・仕上がりサイズの周囲にブリード幅以上の大きさの幅を新規に定義し、この幅を仮想ページ幅と呼ぶ。（図1参照）。

・面付けレイアウトプロファイルの設定値の一つのパラメータとして、前記、仮想ページ幅を追加する。

・面付け処理対象の複数ページからなるページデータを前記、面付けレイアウトテンプレートの設定内容にしたがって自動面付け処理する過程で、各ページサイズを検出し、仮想ページサイズを超える場合は、エラーと判断し、面付け処理中断するようにする。（図2-1、2参照）

6 a. 実施例

別図で示した。

6 b. その他の実施例

6 c. 考えられる他の用途

7 a. 発明の効果

シート用紙サイズに対して仕上がりサイズを設定して面付けレイアウトのテンプレートを作成しておき、任意のページサイズの複数ページからなるページデータを自動的に面付

け処理した際に、仕上がりサイズより明らかにサイズがオーバーするジョブを処理してしまうことによるトラブルを回避できる。

7 b. 発明の予期せざる効果

7 c. 実施例に特有の効果

8 a. 特許請求の範囲

PDL で記述されたページデータを自動面付け処理する際のエラー検出方法において：

(1) 新たに仮想ページ幅なる概念を導入して、明らかに意図しないサイズを含むページデータが処理されようとする際に、ブリード処理を考慮に入れた上でエラーとする方式

8 b. 特許請求の範囲を規定するかく技術的手段に関する段階的記載

9. 図面の簡単な説明

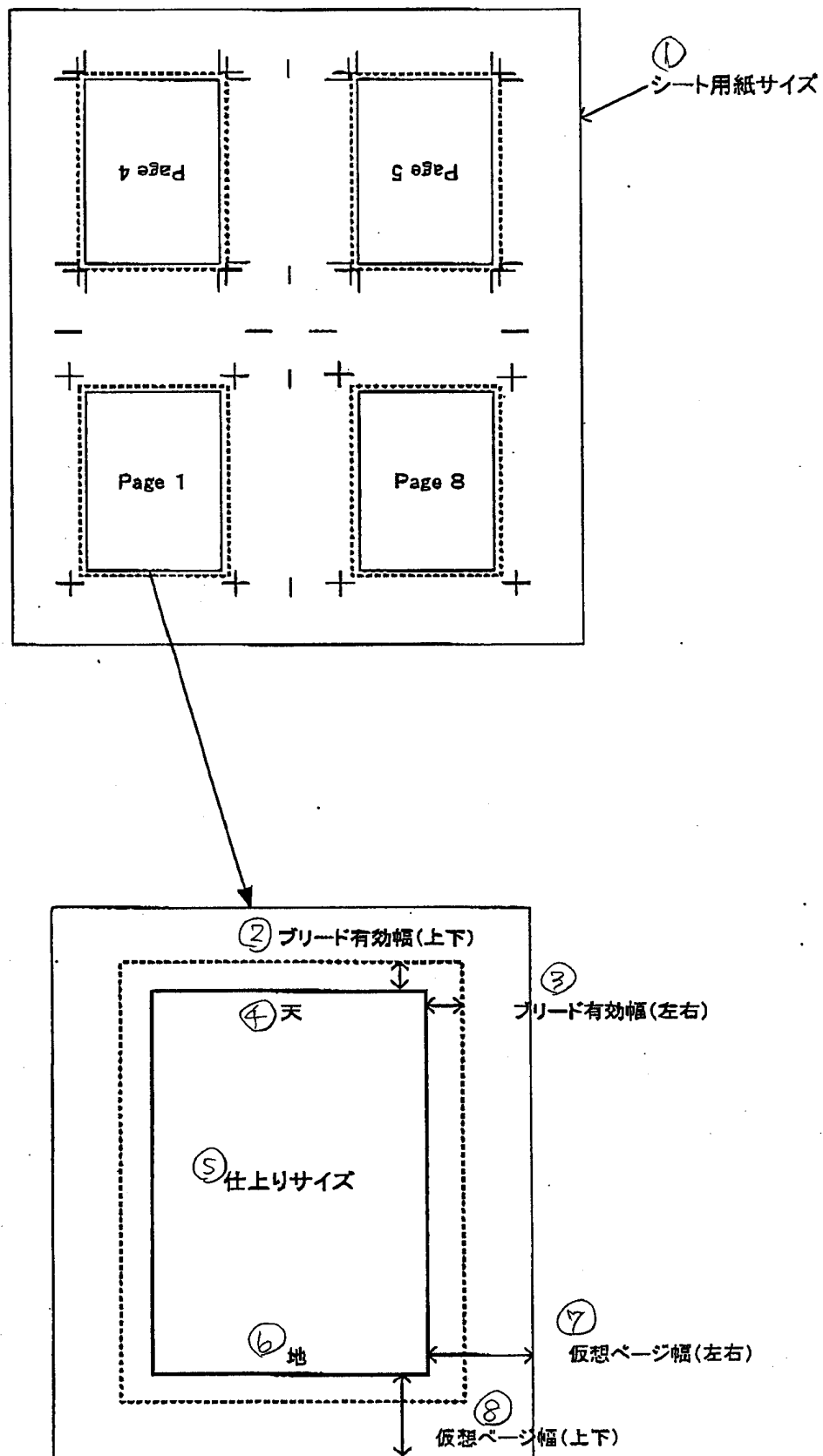


図1 仮想ページ幅について

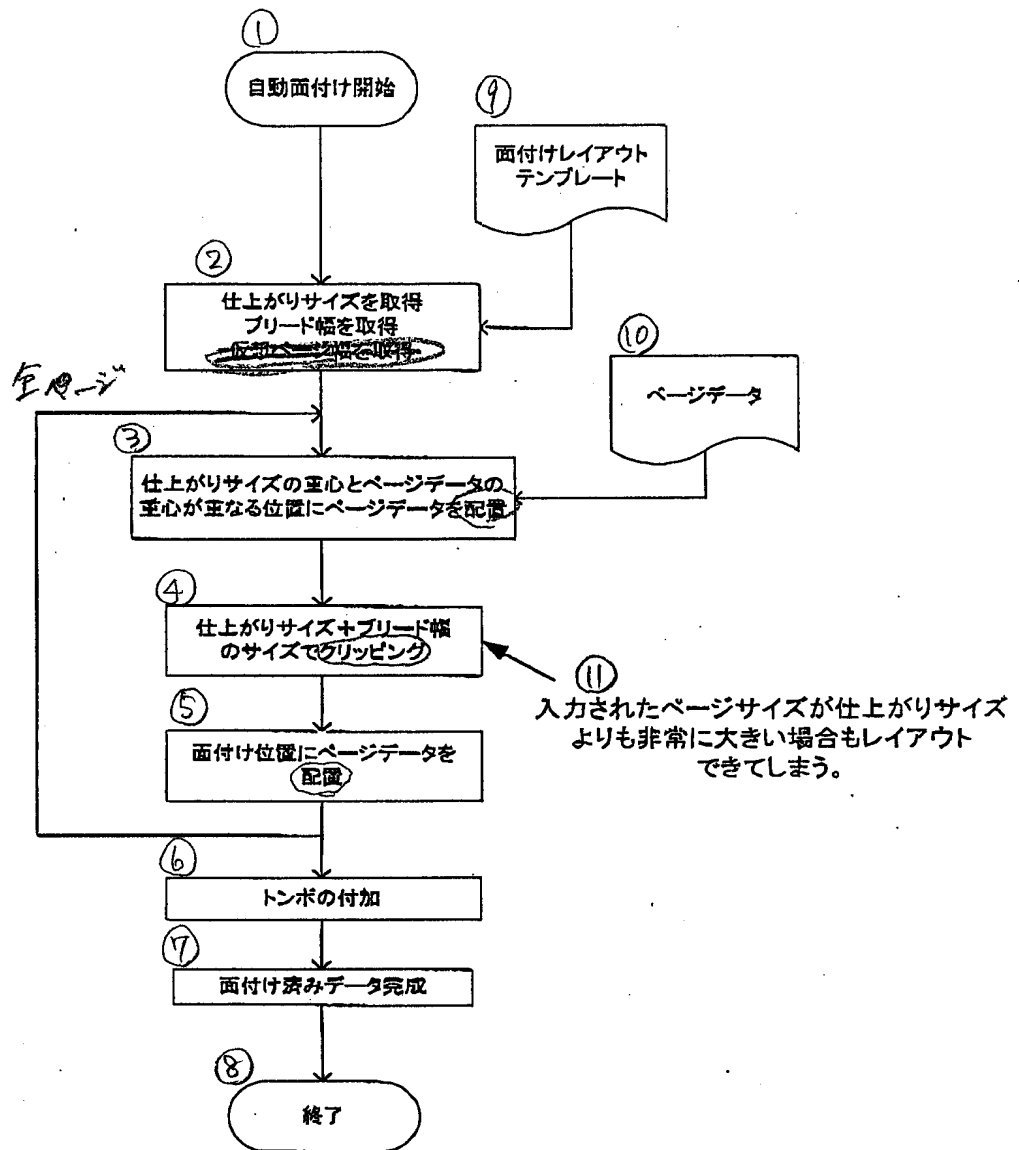


図2-1 従来の面付け処理フロー

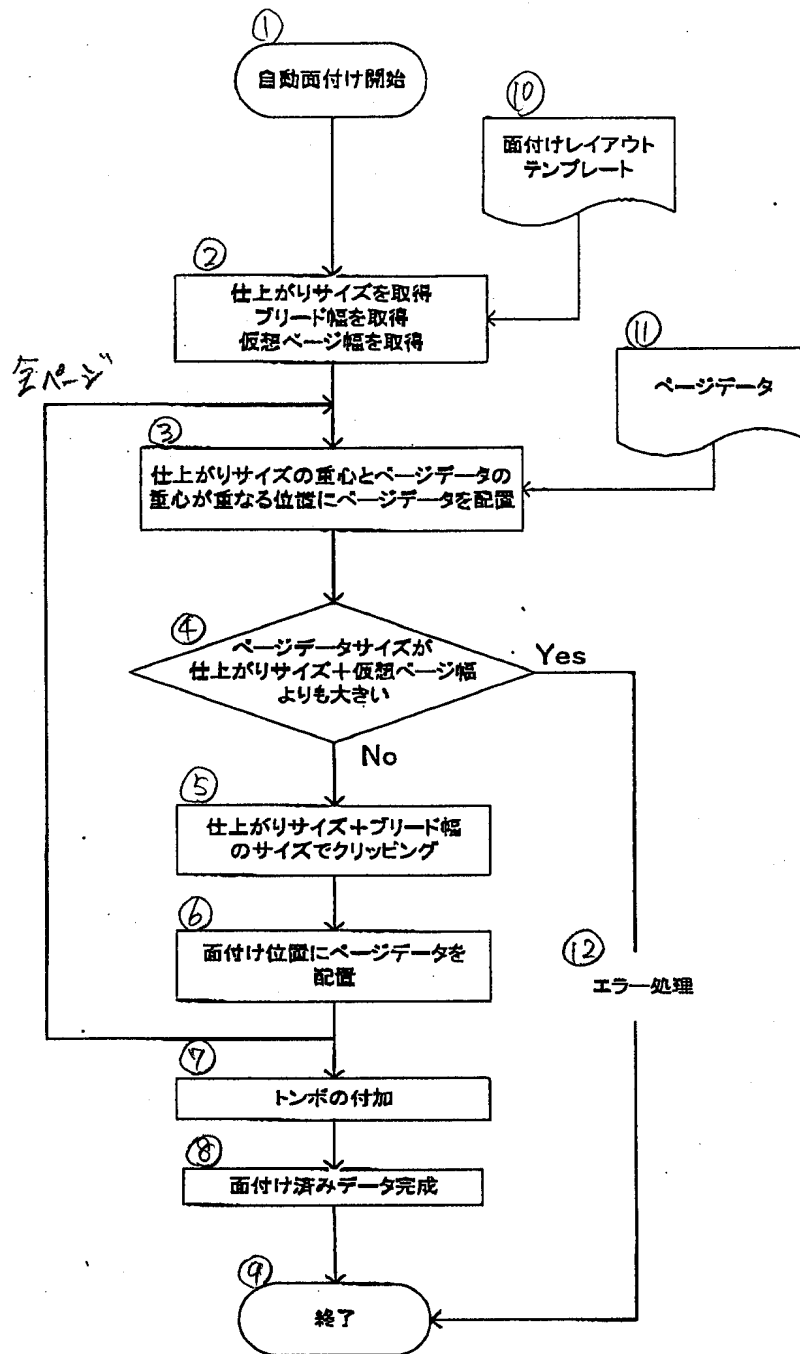


図3-2 仮想ページ幅を入れたフロー

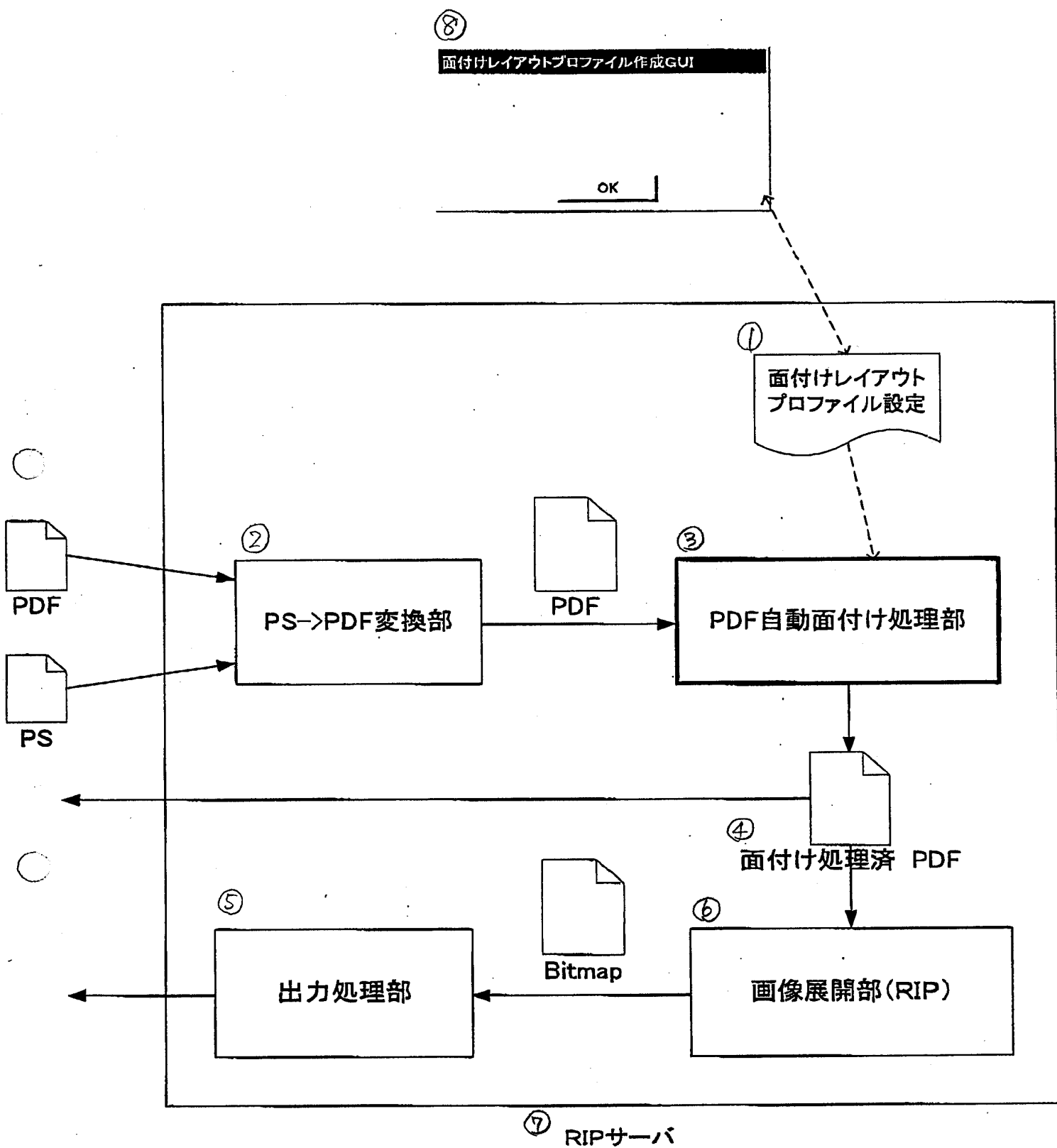


図4 システム概念図

① 簡易面付けプロファイル "xxxxxx" を編集します

② 面付け方式 | ③ 用紙設定 | ④ 配置テンプレート | ⑤ 余白/トンボ |

⑥ 製本方式

⑦ 中綴じ(左)	⑧ 中綴じ(右)
⑨ 平綴じ(左)	⑩ 平綴じ(右)
⑪ 殖版	⑫ 特殊

⑬ 空白ページの自動挿入

OK ⑭ キャンセル

図5-1 面付けレイアウトプロファイル設定の入力画面(1)

簡易面付けプロファイル "xxxxxx" を編集します

面付け方式 | 用紙設定 | 配置テンプレート | 余白/トンボ |

① 面付けシートサイズ

② 定型 A3 SEF

③ カスタム:

④ 縦 x ⑤ 横 mm

⑥ 仕上りサイズとページ配置方式

⑦ 天方向

⑧ フィットイング

⑨ 仕上りサイズに合わせる

⑩ 仮想ページ幅に合わせる

⑪ ブリード有効幅 3 mm

⑫ 仮想ページ幅 10 mm

OK キャンセル

図5-2 面付けレイアウトプロファイル設定の入力画面(2)

簡易面付けプロファイル "xxxxxx" を編集します

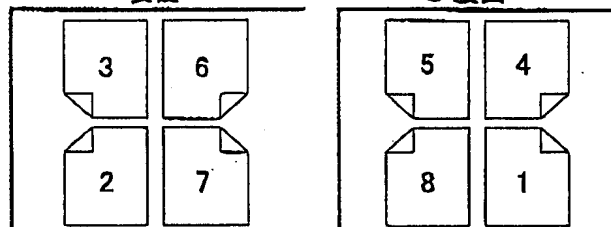
面付け形式 | 用紙設定 | 配置テンプレート | 余白/トンボ

① 配置テンプレート

② 2x2中綴じ-右綴じ

③ 表面

④ 裏面



⑤ 面付け(リピート)

⑥ 列

2

⑦ 行

1

⑧ 自動計算

OK

キャンセル

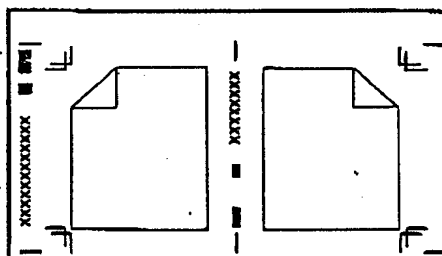
図5-3 面付けレイアウトプロファイル設定の入力画面(3)

簡易面付けプロファイル "xxxxxx" を編集します

面付け方式 | 用紙設定 | 配置テンプレート | 余白/トンボ

① ページマーク

- ② ☐ 裁ちトンボ
- ③ ☐ 位置合せトンボ
- ④ ☐ 折りトンボ
- ⑤ ☐ 殖版トンボ
- ⑥ ☐ 背標
- ⑦ ☐ 背丁
- ⑧ ☐ 色玉
- ⑨ ☐ ジョブ情報



⑩ 余白設定

- ⑪ 綴じ幅 mm
- ⑫ 背幅 mm
- ⑬ ギャップ x mm
- ⑭ 余白 x mm

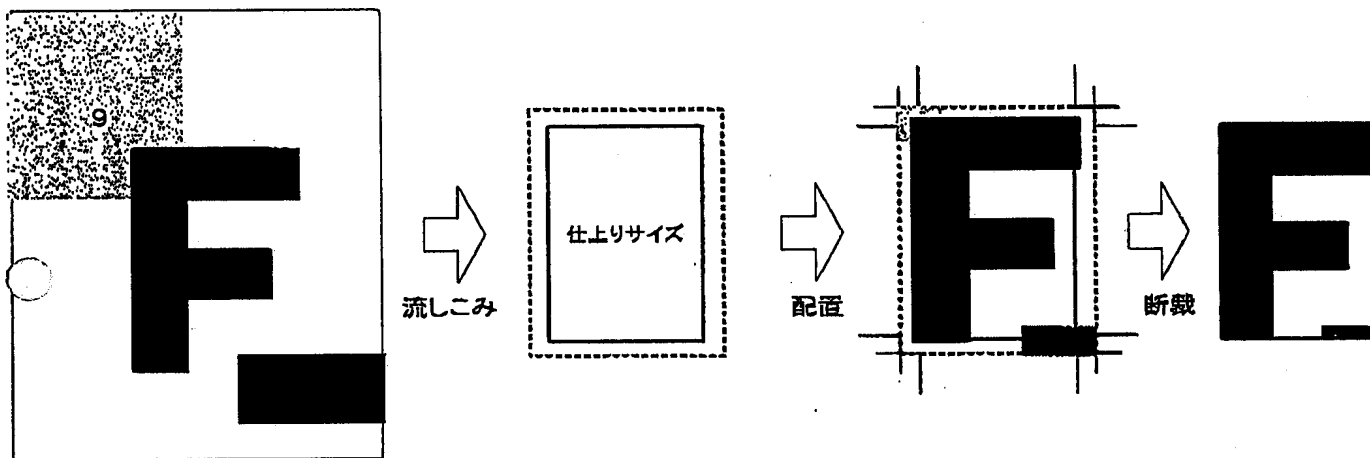
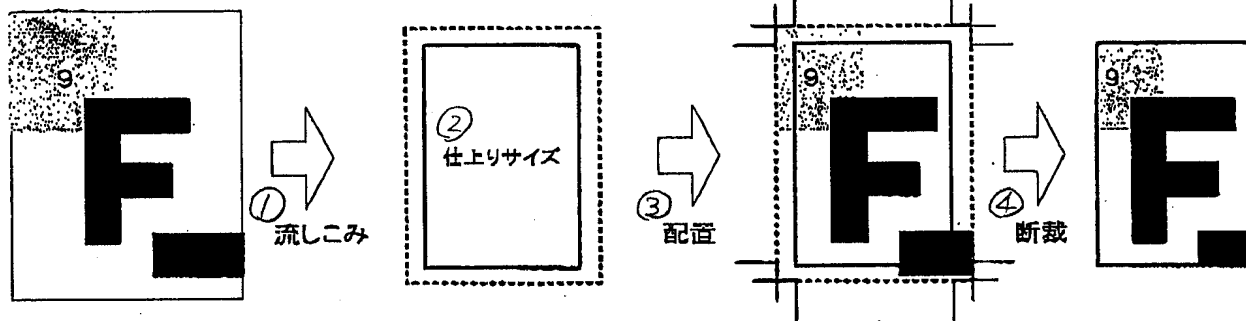
- ⑮ クリープ処理 ☐
- ⑯ 合計移動量 mm
- ⑰ 初期移動量 mm

OK

キャンセル

図5-4 面付けレイアウトプロファイル設定の入力画面(4)

仮想ページ幅が無い場合(従来の場合) ⑥



仮想ページ幅を設定した場合 ⑦

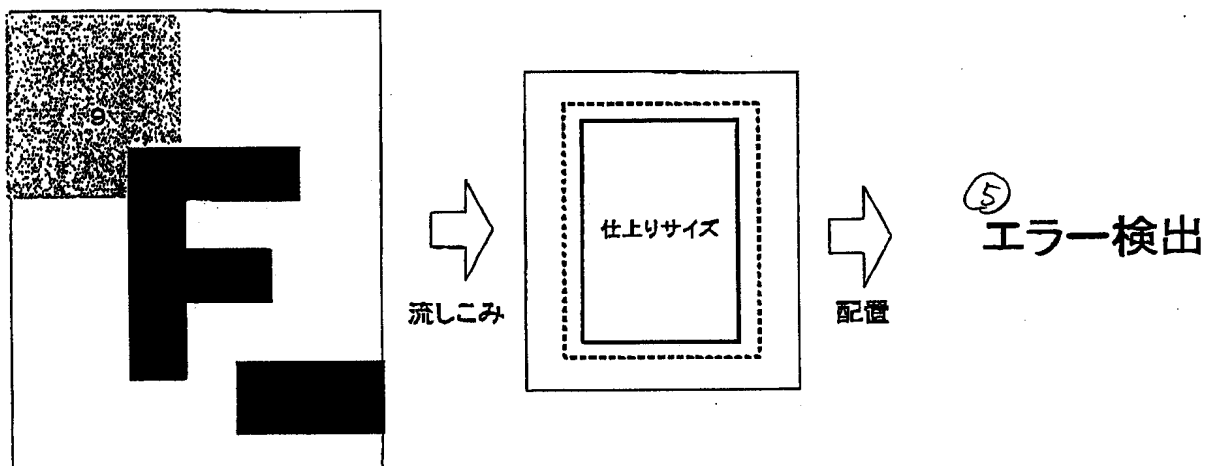
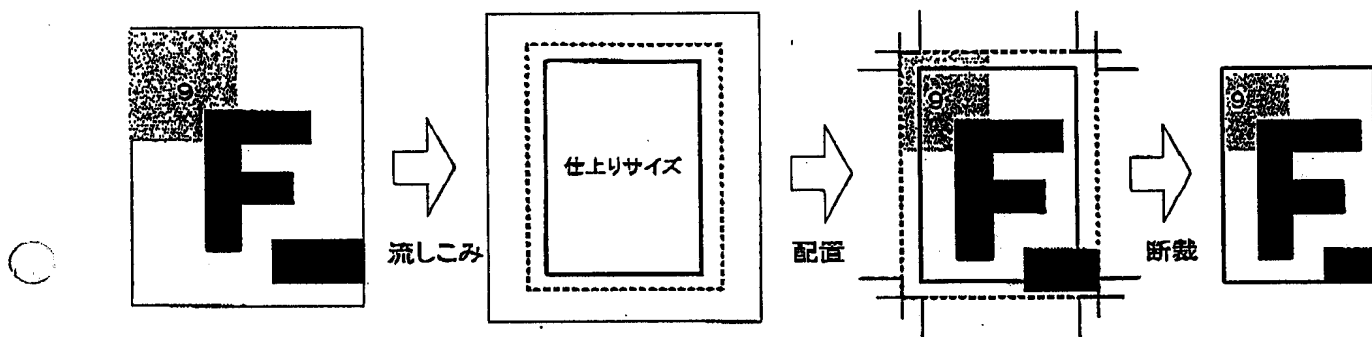


図6 エラー検出の具体例

To Intellectual Property Department

Disclosure Statements of the Invention

REDACTED

Drafter:

Position: Miya D2

Name: SANO

*1. Title of the Invention

"METHOD FOR CHECKING ACCEPTABLE PAGE LAYOUT SIZE IN
AUTOMATIC IMPOSITION"

*2. Field of the Invention

The Field of Imposition Layout Processing for Bookbinding of Digital Page Data in
DTP

*3. Conventional Arts and their Defects (Copies are attached hereto for patents and
documents by other companies.)

Cited References	Number etc.	Applicant etc.	Remarks
①			
②			
③			
④			

(Differences between the Present Invention and the Conventional Arts)

- (1) An application is known for editing pages by DTP application software, after that, outputting them at PDL like PS/PDF etc., and reading the resulting data thereinto to apply imposition processing onto each page according to a bookbinding format.
- (2) In the application for imposition, there is a method for setting up a size of one page after processing of folding, cutting and bookbinding (hereinafter, abbreviated as a trim size) to apply an imposition layout for a sheet paper size (hereinafter, abbreviated as a sheet size).
- (3) In the imposition for bookbinding, when contents are on a boundary between

pages, normally performed method is to create a page data size so that the size can be slightly larger than a trim size (normally called as margin/ditch/ bleed) to be cut, thereby obtaining a clear boundary after cutting.

- (4) It is clear, in consideration of the bleed, that when the trim size for the sheet size is setup to create a model of the imposition layout (hereinafter, called as an imposition layout profile), and then, the imposition processing is automatically applied after the plurality of pages of PDL is fed, the page data size in reality sometimes becomes larger than the trim size.
- (5) Furthermore, a width regarded as available as the bleed can be maintained in the setup of the imposition layout profile. However, the page data itself does not always have a page size to which an equivalent bleed width to the bleed value is added. Accordingly, even when the page data size is slightly larger than the trim size + the bleed width, the imposition processing is desired to be applied.
- (6) However, when the page data size is far different from the trim size (e.g. when a size A3 of page data is entered for a trim size A4 etc.), it is clear, though not for a purpose of a bleed, that the imposition processing is still be applied under present circumstances.

*4. Problem to be Solved by the Invention

When an imposition is automatically applied onto page data comprised of a plurality of pages, an object is to prevent the page data from being processed if a size thereof is clearly different from a trim size, while the bleed is taken into consideration.

*5. Means to Solve the Problem

- A width not smaller than a bleed width is newly defined in a periphery of a trim size, and this width is called as an imaginary page width. (See Fig. 1.)
- The imaginary page width is added as one parameter of a setup value of an imposition layout profile.
- In a step of applying the automatic imposition processing onto the page data comprised of the plurality of pages to be imposed according to the setup contents of the imposition layout template, each page size is detected. When the size exceeds the imaginary page size, it is judged as an error, and then, the imposition processing is interrupted. (See Figs. 2-1, 2.)

6a. Examples

They are shown in the attached separate drawings.

6b. Other Examples

6c. Other Possible Applications

7a. Effect of the Invention

A trim size for a sheet size is setup and an imposition layout template is prepared to avoid troubles of mistaken processing of jobs having a size clearly larger than the trim size, when the imposition processing is automatically applied onto page data comprised of a plurality of pages having an optional page size.

7b. Unanticipated Effect of the Invention

7c. Specific Effect peculiar to Examples

8a. Scope of Claims

Error detecting method for applying automatic imposition processing onto page data described in PDL, comprising:

(1) a format for judging as an error in consideration of bleed processing by newly introducing a concept of an imaginary page width when page data clearly including an unintended size is about to be processed.

8b. Description with Phases concerning each Technical Means for Defining Scope of Claims

9. Brief Description of Drawings

FIG.1 IMAGINARY PAGE WIDTH

- ① SHEET SIZE
- ② BLEED AVAILABE WIDTH (UP AND DOWN)
- ③ BLEED AVAILABLE WIDTH (RIGHT AND LEFT)HEAD
- ④ HEAD
- ⑤ TRIM SIZE
- ⑥ FOOT
- ⑦ IMAGINARY PAGE WIDTH (RIGHT AND LEFT)
- ⑧ IMAGINARY PAGE WIDTH (UP AND DOWN)

FIG. 2-1 FLOWCHART OF CONVENTIONAL IMPOSITION PROCESSING

- ① START OF AUTOMATIC IMPOSITION
- ② OBTAINING TRIM SIZE, OBTAINING BLEED WIDTH
- ③ ARRANGEMENT OF PAGE DATA AT A POSITION WHERE CENTER OF TRIM SIZE AND CENTER OF PAGE DATA MATCH
- ④ CLIPPING AT SIZE OF TRIM SIZE + BLEED WIDTH
- ⑤ ARRANGEMENT OF PAGE DATA AT IMPOSITION POSITION
- ⑥ ADDITION OF REGISTER MARK
- ⑦ COMPLETION OF IMPOSED DATA
- ⑧ END
- ⑨ IMPOSITION LAYOUT TEMPLATE
- ⑩ PAGE DATA
- ⑪ LAYOUT STILL CAN BE APPLIED EVEN WHEN INPUT PAGE SIZE IS FAR LARGER THAN TRIM SIZE

FIG. 3-2 FLOWCHART INCLUDING IMAGINARY PAGE WIDTH

- ① START OF AUTOMATIC IMPOSITION
- ② OBTAINING TRIM SIZE, OBTAINING BLEED WIDTH, OBTAINING IMAGINARY PAGE WIDTH
- ③ ARRANGEMENT OF PAGE DATA AT A POSITION WHERE CENTER OF TRIM SIZE AND CENTER OF PAGE DATA MATCH
- ④ PAGE DATA SIZE LARGER THAN TRIM SIZE + IMAGINARY PAGE WIDTH
- ⑤ CLIPPING AT SIZE OF TRIM SIZE + BLEED WIDTH
- ⑥ ARRANGEMENT OF PAGE DATA AT IMPOSITION POSITION
- ⑦ ADDITION OF REGISTER MARK
- ⑧ COMPLETION OF IMPOSED DATA

- ⑨ END
- ⑩ IMPOSITION LAYOUT TEMPLATE
- ⑪ PAGE DATA
- ⑫ ERROR PROCESSING

FIG. 4 SCHEMATIC DIAGRAM OF SYSTEM

- ① SETUP OF IMPOSITION LAYOUT PROFILE
- ② CONVERTING UNIT FOR PS → PDF
- ③ PDF AUTOMATIC IMPOSITION PROCESSING SECTION
- ④ IMPOSED PDF
- ⑤ OUTPUT PROCESSING SECTION
- ⑥ IMAGE DECOMPRESSION SECTION (RIP)
- ⑦ RIP SERVER
- ⑧ IMPOSITION LAYOUT PROFILE CREATING GUI

FIG. 5-1 INPUT PAGE FOR SETUP OF IMPOSITION LAYOUT PROFILE (1)

- ① SIMPLE IMPOSITION PROFILE "XXXXXX" IS EDITED
- ② IMPOSITION FORMAT
- ③ SHEET SETUP
- ④ ARRANGEMENT TEMPLATE
- ⑤ BLANK SPACE/REGISTER MARK
- ⑥ BOOKBINDING FORMAT
- ⑦ SADDLE BINDING (LEFT)
- ⑧ SADDLE BINDING (RIGHT)
- ⑨ SIDE-BINDING (LEFT)
- ⑩ SIDE-BINDING (RIGHT)
- ⑪ COMPOSITION
- ⑫ SPECIAL
- ⑬ AUTOMATIC INSERTION OF BLANK PAGE
- ⑭ CANCEL

FIG. 5-2 INPUT PAGE FOR SETUP OF IMPOSITION LAYOUT PROFILE (2)

- ① IMPOSITION SHEET SIZE
- ② DEFINITION A3 SEF
- ③ CUSTOM
- ④ LENGTH

- ⑤ WIDTH
- ⑥ TRIM SIZE AND PAGE ARRANGMENT FORMAT
- ⑦ TOP DIRECTION
- ⑧ FITTING
- ⑨ FITTING WITH TRIM SIZE
- ⑩ FITTING WITH IMAGINARY PAGE WIDTH
- ⑪ BLEED AVAILABLE WIDTH
- ⑫ IMAGINARY PAGE WIDTH

FIG. 5-3 INPUT PAGE FOR SETUP OF IMPOSITION LAYOUT PROFILE (3)

- ① ARRANGEMENT TEMPLATE
- ② 2 x 2 SADDLE BINDING-RIGHT BINDING
- ③ FRONT SURFACE
- ④ BACK SURFACE
- ⑤ IMPOSITION (REPETITION)
- ⑥ RAW
- ⑦ LINE
- ⑧ AUTOMATIC CALCULATION

FIG. 5-4 INPUT PAGE FOR SETUP OF IMPOSITION LAYOUT PROFILE (4)

- ① PAGE MARK
- ② MARGIN REGISTER MARK
- ③ POSITIONING REGISTER MARK
- ④ FOLDING REGISTER MARK
- ⑤ MULTIPLICATION REGISTER MARK
- ⑥ COLLATING MARK
- ⑦ BACK SIGNATURE
- ⑧ COLOR BALL
- ⑨ JOB INFORMATION
- ⑩ SPACE SETUP
- ⑪ BINDING WIDTH
- ⑫ BACK WIDTH
- ⑬ GAP
- ⑭ BLANK SPACE
- ⑮ CLIPPING PROCESSING
- ⑯ TOTAL MOVEMENT DISTANCE

⑰ INITIAL MOVEMENT DISTANCE

FIG. 6 DETAILED EXAMPLE OF ERROR DETECTION

① FEEDING

② TRIM SIZE

③ ARRANGEMENT

④ CUTTING

⑤ ERROR DETECTION

⑥ CASE WITHOUT IMAGINARY PAGE WIDTH (CONVENTIONAL CASE)

⑦ CASE WITH SETUP OF IMAGINARY PAGE